

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STATUS KESEHATAN JASMANI WARGA KEBON MANGGIS, JAKARTA TIMUR, UMUR 20-39 TAHUN, 1998\*

Julianti Pradono\*\*, Ch. M. Kristanti\*\*, Suhardi\*\*\*

## ABSTRACT

### FACTORS INFLUENCING PHYSICAL FITNESS STATUS OF 20-39 AGE GROUP POPULATION OF KEBON MANGGIS, EAST JAKARTA 1998

*Study of diagnostic test of Physical Fitness Status Using Questionnaire for Modul Susenas 1995, was conducted in 1998. A sample of two hundred and thirty five respondents were selected purposively from Kebon Manggis population, East Jakarta. The study focused on age group 20-39, since they are in the productive period. In this study several activities were done, i.e. physical examination by medical doctors, physical fitness test and anthropometry measurements by health fitness workers, and information of daily activities and fitness activities of the respondents. Extended analysis of the data was done to know the factors which influence the physical fitness status of the respondents. The results showed that 77% of the respondents have low status of fitness. In contrast, most of them have 'moderate' Body Mass Index, and 'good' Body Fat Percent Values. It is found that variables such as age, sex, marital status, intensity of fitness activities, Body Mass Index, and Body Fat Percent Values, have significant correlation with physical fitness status.*

*Key words: Physical Fitness Status, 20-39 age group.*

## PENDAHULUAN

Salah satu bentuk modal pembangunan adalah sumber daya manusia yang sehat, yaitu sehat fisik, mental dan sosial. Manusia yang sehat dan memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik akan mampu berprestasi dalam pekerjaan sehingga tingkat produktivitas akan meningkat<sup>1)</sup>. Casperson<sup>2)</sup> membagi komponen kebugaran jasmani dalam dua kelompok yaitu *Health Related Fitness* dan *Skill Related Fitness*. *Health Related Fitness* merupakan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan, terdiri dari empat komponen yaitu daya

tahan kardio-respirasi, kelenturan otot, komposisi tubuh, kekuatan otot. Sedangkan *Skill Related Fitness* merupakan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan, terdiri dari enam komponen yaitu ketangkasan, keseimbangan, koordinasi, kecepatan, kekuatan dan waktu reaksi.

Daya tahan kardiorespirasi<sup>3)</sup> menggambarkan kemampuan fungsi jantung, pembuluh darah, paru-paru dan otot yang terkait selama melakukan latihan. Berbagai penelitian membuktikan bahwa daya tahan kardiorespirasi<sup>4)</sup> merupakan komponen terpenting dalam meningkatkan kebugaran

\* Penelitian dibiayai dari dana Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) tahun 1998/1999

\*\* Puslit Ekologi Kesehatan, Badan Litbangkes

\*\*\* Puslit Penyakit Tidak Menular, Badan Litbangkes.

jasmani seseorang karena berhubungan dengan kesehatan dan dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik. Blair berpendapat, daya tahan kardiorespirasi yang tinggi menunjukkan kemampuan untuk bekerja yang tinggi, yang berarti kemampuan untuk mengeluarkan sejumlah energi yang cukup besar dalam periode waktu yang lama<sup>5)</sup>.

Dari berbagai survei komponen kesegaran jasmani yang dilakukan di Jakarta dan Jawa Barat, pada kelompok pelajar SLTA, usia produktif sampai kelompok usia lanjut sejak tahun 1988 sampai dengan tahun 1993, dilaporkan lebih dari 50% kelompok tersebut mempunyai daya tahan kardiorespirasi yang termasuk dalam kategori kurang<sup>6,7)</sup>.

Dalam rangka uji validasi terhadap pertanyaan-pertanyaan mengenai tingkat kesegaran jasmani yang digunakan oleh modul Susenas 1995, telah dilaksanakan studi terhadap warga Kebon Manggis Jakarta Timur yang berumur 20-39 tahun pada tahun 1998. Studi ini membandingkan hasil pengukuran antara wawancara dan tes sepeda statik. Artikel ini menyajikan hasil analisis lanjut mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi status kesegaran jasmani warga Kebon Manggis Jakarta Timur tersebut.

## BAHAN DAN CARA KERJA

Responden berumur 20–39 tahun baik laki-laki maupun perempuan dari kelurahan Kebon Manggis, kecamatan Matraman, wilayah Jakarta Timur. Dipilihnya kelompok ini karena termasuk dalam usia produktif, sedangkan status kesegaran jasmani merupakan salah satu faktor yang menentukan produktivitas.

Pengambilan sampel secara *purposive* yaitu responden yang bersedia datang ke PKO (Pusat Kesehatan Olahraga) dan memenuhi syarat penelitian yaitu sehat, tidak menderita hipertensi dan atau penyakit jantung. Dari masing-masing responden dilakukan pengukuran yang meliputi pemeriksaan kesehatan, data aktivitas fisik responden, pengukuran antropometri dan tes kesegaran jasmani.

- Pemeriksaan kesehatan dilakukan oleh dokter, untuk mengetahui riwayat penyakit yang pernah dan sedang diderita responden, serta kondisi fisik responden saat penelitian.
- Wawancara dilakukan oleh mantri statistik (mantis), untuk mengetahui aktivitas fisik sehari-hari dan aktivitas olahraga responden.
- Pengukuran antropometri dilakukan oleh petugas kesehatan olahraga, meliputi pengukuran tinggi badan, berat badan, dan persentase lemak tubuh.
  - \* Indeks massa tubuh<sup>8)</sup> yang menggambarkan status gizi seseorang dihitung dengan Berat Badan (Kg)/Tinggi Badan kuadrat ( $m^2$ ).
  - \* Persentase lemak tubuh<sup>8)</sup> diperoleh dengan melakukan pengukuran tebal lemak bawah kulit di daerah *triceps* dan *subscapula* menggunakan *Skinfold calliper*. Penilaian persentase lemak tubuh dihitung dengan rumus *Specific Gravity (sp.gr)* yaitu:
 
$$\text{Persentase lemak} = (5,548 : \text{sp.gr} - 5,044) \times 100\%$$

$$\text{Sp.gr} = 1,0909 - (0,0101 \times \text{triceps} + 0,0090 \times \text{sub scapula}.$$
  - \* Daya tahan kardiorespirasi diukur dengan menggunakan sepeda statik dengan metode Astrand<sup>8)</sup>. Pengukuran dilakukan secara tidak langsung yaitu dengan memperhitungkan

beban kerja dan nadi kerja. Nadi kerja dihitung berdasarkan denyut jantung per menit dengan menggunakan stetoskop selama melakukan aktivitas. Penilaian  $VO_2 \text{ max}$  responden dilakukan dengan tabel Astrand yang menggunakan tabel beban dan denyut nadi sehingga didapatkan nilai  $VO_2 \text{ max}$  (= maksimal pengambilan oksigen – ketahanan daya tahan seseorang). Nilai  $VO_2 \text{ max}$  ini dikoreksi dengan faktor umur, denyut nadi dan beban, sehingga nilai  $VO_2 \text{ max}$  ini adalah nilai prediksi<sup>8)</sup>.

## HASIL PENELITIAN

**Karakteristik responden disajikan dalam Tabel 1.**

Jumlah responden yang memenuhi kriteria sebanyak 235 orang, terdiri dari laki-laki 118 orang, dan perempuan 117 orang. Responden laki-laki pada kelompok umur 20-29 tahun sebanyak 62 orang, dan umur 30-39 tahun sebanyak 56 orang. Responden perempuan umur 20-29 tahun sebanyak 57 orang, dan umur 30-39 tahun sebanyak 60 orang.

**Tabel 1. Karakteristik Responden.**

Karakteristik	Laki-laki (n=118) %	Perempuan (n=117) %	Laki& perempuan (n=235) %
Umur			
20-29 tahun	52,4	47,9	50,2
30-39 tahun	47,6	52,1	49,8
Pendidikan			
Tidak/tamat SD	17,8	22,3	20,0
Tamat SLTP	17,8	25,6	21,7
Tamat SLTA	55,9	47,0	51,5
Tamat Akademi/Universitas	8,5	5,1	6,8
Status Perkawinan			
Tidak/belum kawin	57,6	31,6	44,7
Kawin	42,4	68,4	55,3
Pekerjaan:			
Pelajar	11,0	3,4	7,2
Ibu rumah tangga	0	68,4	34,9
Buruh	1,7	0	0,9
Pegawai negeri	0	0	0
Pegawai swasta	12,7	7,7	10,2
Musiman/tidak tetap	74,6	20,5	46,8
Jarak rumah ke sekolah/tempat kerja:			
< 2 Km	37,0	16,0	33,6
> 2 Km	63,0	84,0	66,4
Ke sekolah / tempat kerja dengan:			
Jalan kaki	11,0	0,9	6,0
Sepeda	0,8	0	0,4
Angkutan	88,2	99,1	93,6
Merokok:			
Ya	72,9	18,8	46,0
Tidak	27,1	81,2	54,0
Jumlah batang rokok perhari:			
< 10	49,2	91,0	58,1
> 10	50,8	9,0	41,9

Dari hasil penelitian, lebih dari setengah responden lulus SLTA (51,5%). Responden laki-laki 55,9% lulus SLTA, sedangkan responden perempuan 47,0% lulus SLTA.

Lebih dari separuh responden sudah berumah tangga (55,3%). Pekerjaan responden perempuan sebagian besar sebagai ibu rumah tangga, yaitu 68,4%, sedangkan responden laki-laki 74,6% sebagai pekerja musiman/tidak tetap.

Jarak dari rumah responden ke tempat kerja 66,4% lebih dari 2 Km, dan pada umumnya responden menempuhnya dengan menggunakan angkutan umum.

Responden laki-laki yang merokok 72,9%, diantaranya 50,8% merokok > 10 batang per hari. Sedangkan responden perempuan yang merokok 18,8%, di antaranya 9,0% merokok dengan jumlah rokok > 10 batang per hari.

### Aktivitas Fisik

Responden yang mengaku melakukan olahraga dalam 3 bulan terakhir 72,3%. Responden laki-laki lebih banyak yang mengaku melakukan olahraga dibandingkan dengan responden perempuan. Responden laki-laki yang mengaku melakukan olahraga pada kelompok umur 20-29 tahun, 58,2%, lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok umur 30-39 tahun, 42,6%; sedangkan responden perempuan yang mengaku melakukan olahraga pada kelompok umur 20-29 tahun, 45,7%, lebih rendah daripada kelompok umur 30-39 tahun, 54,1%.

Pada umumnya responden tidak berolahraga secara teratur, dan kurang dari 3 kali dalam seminggu. Lebih dari separuh responden mengaku melakukan olahraga

rata-rata 1-2 kali dalam seminggu. Hanya 9,8% mengaku melakukan olahraga rata-rata 3-5 kali dalam seminggu.

Rata-rata responden mengaku melakukan olahraga lebih dari 30 menit, 54,4%. Responden laki-laki yang mengaku melakukan olahraga lebih dari 30 menit, 56,8%. Responden perempuan yang mengaku melakukan olahraga lebih dari 30 menit, 52,4%.

Intensitas olahraga yang dilakukan responden 42,1% dengan santai sampai dengan agak lelah terutama pada responden perempuan 50,3%, sedangkan pada responden laki-laki 33,4%. Sebaliknya intensitas olahraga cukup lelah sampai dengan sangat lelah lebih banyak dilakukan oleh responden laki-laki dibandingkan dengan responden perempuan.

Sebagian besar responden mengaku melakukan olahraga naik sepeda dan sepak bola, sehingga tergolong jenis olahraga agak berat dan berat. Responden yang melakukan kegiatan olahraga klasifikasi berat sampai dengan sangat berat 33,2%. Responden laki-laki 49,3% melakukan olahraga dengan klasifikasi berat sampai dengan sangat berat, sedangkan responden perempuan umumnya melakukan olahraga dengan klasifikasi berat 17,0%.

Di kelurahan Kebon Manggis ada 2 lapangan bulu tangkis, lapangan ini sering dipakai oleh masyarakat untuk bermain sepak bola. Dari semua responden yang diwawancarai, 36,0% memanfaatkan berbagai fasilitas olahraga yang tersedia, 13,2% melakukan olahraga di rumah. Responden laki-laki 46,1% memanfaatkan fasilitas olahraga daripada perempuan 29,4%. Responden perempuan 17,9% melakukan kegiatan olahraga di rumah; walaupun demikian responden yang masuk

dalam anggota klub olahraga baru 3,4%. Alasan responden melakukan olahraga untuk menjaga kesehatan 62,5%, sedangkan responden yang tidak melakukan olahraga, 15,9% dengan alasan tidak punya waktu.

Pekerjaan sehari-hari responden pada umumnya tergolong ringan sampai

dengan sedang. Umumnya ibu-ibu bekerja di rumah sebagai ibu rumah tangga atau tukang cuci harian, sedangkan responden laki-laki umumnya bekerja membantu menjaga warung di rumah.

Hasil wawancara aktivitas fisik responden secara rinci dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Aktivitas Fisik Responden.**

Aktivitas Fisik	Laki-laki (N = 118) %	Perempuan (N = 117) %	Laki & perempuan (N=235) %
Melakukan olahraga dalam 3 bulan terakhir			
Ya	74,6	70,1	72,3
Tidak	25,4	29,9	27,7
Rata-rata melakukan olahraga dengan teratur			
1-2 kali / 3 bulan	1,7	0	0,9
1-2 kali / bulan	1,7	3,4	2,6
1-2 kali / minggu	51,7	55,6	53,6
3-5 kali / minggu	13,6	6,0	9,8
6-7 kali / minggu	5,9	5,1	5,4
Tidak melakukan olahraga	25,4	29,9	27,7
Lama rata-rata melakukan olahraga:			
< 30 menit	17,8	17,7	17,9
≥ 30 menit	56,8	52,4	54,4
Tidak melakukan olahraga	25,4	29,9	27,7
Intensitas olahraga yang dilakukan			
Santai	18,9	20,9	20,0
Agak lelah	14,5	29,4	22,1
Cukup lelah	4,4	7,8	6,1
Lelah	11,4	7,2	9,3
Sangat lelah	25,4	4,8	14,8
Tidak melakukan olahraga	25,4	29,9	27,7
Klasifikasi olahraga:			
Ringan	4,2	27,4	15,7
Sedang	1,7	2,6	2,1
Agak berat	19,5	23,1	21,3
Berat	44,2	17,0	30,6
Sangat berat	5,1	0	2,6
Tidak melakukan olahraga	25,4	29,9	27,7
Lokasi berolahraga:			
Di rumah	8,2	17,9	13,2
Klub olahraga	1,9	1,2	1,5
Lapangan olahraga	44,2	28,2	36,0
Lain-lain	20,3	22,8	21,5
Tidak melakukan olahraga	25,4	29,9	27,7

Aktivitas Fisik	Laki-laki (N = 118) %	Perempuan (N = 117) %	Laki & perempuan (N=235) %
Faktor utama berolahraga:			
Ikut-ikutan teman	2,5	1,7	2,1
Menjaga kesehatan	61,0	64,1	62,5
Memperbaiki penampilan	0	3,4	1,7
Hobi	10,2	0,9	5,5
Diwajibkan kantor	0,8	0	0,4
Tidak melakukan olahraga	25,4	29,9	27,7
Anggota klub:			
Ya	4,2	2,6	3,4
Tidak	70,4	67,5	68,9
Tidak melakukan olahraga	25,4	29,9	27,7
Pekerjaan sehari-hari:			
Ringan	34,8	34,1	34,4
Sedang	27,8	31,8	29,9
Berat	12,0	4,2	8,0
Alasan tidak berolahraga:			
Tidak punya waktu	13,6	18,9	15,9
Tidak hobi	2,5	0	1,3
Tempat olahraga terlalu jauh	0	0,9	0,4
Memerlukan biaya	0	0	0
Kesehatan tidak mengizinkan	1,7	1,7	1,8
Malas	7,6	8,3	8,3
Melakukan olahraga	74,6	70,1	72,3

### Indeks Massa Tubuh (IMT)

Hasil pemeriksaan IMT responden, 64,3% tergolong normal. Persentase

Nilai IMT responden berdasarkan jenis kelamin secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Persentase Nilai Index Massa Tubuh Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.**

	Laki-laki (%)	Perempuan (%)	Laki & perempuan (%)
Kurus	33,1	12,0	22,6
Normal	58,5	70,1	64,3
Gemuk	8,5	17,9	13,2

### Persentase Lemak

Hasil penilaian pengukuran persentase lemak responden 76,6% tergolong baik sampai dengan sangat baik. Yang dimaksud dengan hasil persentase

lemak baik dan sangat baik, apabila hasil perhitungan tebal lemak *triceps* dan *subscapula* dengan menggunakan rumus *specific gravity* < 15%. Pengelompokan berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Nilai Persentase Lemak Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelompok Umur.**

	Jenis kelamin (%)		Umur (%)		Laki & perempuan 20-39 th (%)
	Laki-laki	Perempuan	20-29 th	30-39 th	
Sangat kurang	6,8	1,7	2,5	6,0	4,3
Kurang	6,8	6,0	3,4	9,5	6,4
Cukup	8,5	17,1	6,7	19,0	12,8
Baik	22,9	40,2	33,6	29,3	31,5
Sangat baik	55,1	35,0	53,8	36,2	45,1

**Tingkat Kesegaran Jasmani ( $VO_{2\max}$ )**

Tingkat kesegaran jasmani responden pada umumnya sangat kurang. Dari 235 responden yang diperiksa, hanya 7,7% tergolong memiliki tingkat kesegaran jasmani baik dan

sangat baik, 15,3% cukup, 77,0% kurang, diantaranya 50,2% tergolong sangat kurang.

Hasil pengukuran nilai  $VO_{2\max}$  responden berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur secara rinci dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Persentase Nilai  $VO_{2\max}$  Responden berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelompok Umur.**

	Jenis kelamin (%)		Umur (%)		Laki & perempuan 20-39 th (%)
	Laki-laki	Perempuan	20-29 th	30-39 th	
Sangat kurang	61,9	38,5	31,1	69,8	50,2
Kurang	20,3	33,3	32,7	20,7	26,8
Cukup	11,0	19,7	24,4	6,0	15,3
Baik	5,1	3,4	7,6	0,9	4,3
Sangat baik	1,7	5,2	4,2	2,6	3,4

**Faktor-faktor yang Mempengaruhi****Tabel 6. *Adjusted OR* berbagai faktor yang mempengaruhi  $VO_{2\max}$  (N = 235).**

No	Faktor yang mempengaruhi	OR	CI (95)	P value
1.	Umur: 20-29 tahun 30-39 tahun	0,3 1,0	0,12-0,90	0,03*
2.	Kelamin: perempuan laki-laki	7,5 1,0	2,22-25,66	0,001*
3.	Status Perkawinan: Tidak/belum kawin Kawin	0,3 1,0	0,09-0,75	0,012*

No	Faktor yang mempengaruhi	OR	CI (95)	P value
4.	Pendidikan: Tidak/tamat SD Tamat SLTP Tamat SLTA Tamat Akademi/Universitas	0,7 1,0	0,22-2,13	0,52
5.	Jarak rumah ke sekolah/tempat kerja: < 2 Km > 2 Km	0,6 1,0	0,13-2,37	0,43
6.	Ke sekolah/tempat kerja dengan: Jalan kaki Sepeda Angkutan	1,7 1,0	0,82-3,42	0,16
7.	Merokok: Ya Tidak	0,9 1,0	0,21-4,29	0,95
8.	Jumlah batang rokok per hari: < 10 > 10	0,8 1,0	0,27-2,47	0,72
9.	Melakukan olahraga dalam 3 bulan terakhir: Ya Tidak	0,0 1,0	0,00-7,68	0,18
10.	Rata-rata melakukan olahraga dengan teratur: 1-2 kali / 3 bulan 1-2 kali / bulan 1-2 kali / minggu 3-5 kali / minggu 6-7 kali / minggu	1,6 1,0	0,51-5,15	0,41
11.	Lama rata-rata melakukan olahraga: < 30 menit ≥ 30 menit	1,4 1,0	0,46-4,22	0,57
12.	Intensitas olahraga yang dilakukan: Santai Agak lelah Cukup lelah Lelah Sangat lelah	1,0 1,0	1,58-3,65	0,00*
13.	Klasifikasi olahraga: Ringan Sedang Agak berat Berat Sangat berat	2,0 1,0	0,39-2,67	0,95
14.	Lokasi berolahraga: Klub olahraga Di rumah Lapangan olahraga Lain-lain	0,8 1,0	0,13-4,61	0,78
15.	Faktor utama berolahraga: Menjaga kesehatan Memperbaiki penampilan Hobi Ikut-ikutan teman Diwajibkan kantor	0,1 1,0	0,02-1,18	0,07
16.	Anggota klub: Ya Tidak	0,3 1,0	0,04-2,03	0,22



No	Faktor yang mempengaruhi	OR	CI (95)	P value
17.	Pekerjaan sehari-hari: Sedang } Berat } Ringan }	0,8 1,0	0,44-1,31	0,33
18.	IMT Kurus } Gemuk } Normal }	0,3 1,0	0,13-0,66	0,003*
19.	Persentase lemak tubuh sangat kurang } kurang } cukup } baik } sangat baik }	10,2 1,0	1,12-92,86	0,04*

\* = bermakna

Dari 19 variabel independen yang terdiri dari karakteristik dan aktivitas fisik responden, didapatkan 6 variabel yang menunjukkan hubungan bermakna dengan  $VO_2 \text{ max}$  yaitu variabel umur, jenis kelamin, status perkawinan, berat olahraga yang dilakukan, indeks massa tubuh dan persentase lemak tubuh.

Responden pada kelompok umur 20-29 tahun 0,33 kali mempunyai risiko  $VO_2 \text{ max}$  kurang dibandingkan dengan responden kelompok umur 30-39 tahun.

Responden perempuan 7,5 kali mempunyai risiko  $VO_2 \text{ max}$  kurang dibandingkan dengan responden laki-laki.

Responden yang tidak atau belum berumah tangga 0,26 kali mempunyai risiko  $VO_2 \text{ max}$  kurang dibandingkan dengan responden yang sudah berumah tangga.

Responden yang mengaku melakukan olahraga dengan santai dan agak lelah 1,03 kali mempunyai risiko

$VO_2 \text{ max}$  kurang dibandingkan dengan responden yang mengaku melakukan olahraga agak berat, berat dan sangat berat.

Respon dengan indeks massa tubuh tergolong kurus atau gemuk 0,29 kali mempunyai risiko  $VO_2 \text{ max}$  kurang dibandingkan responden dengan indeks massa tubuh tergolong normal.

Responden dengan persentase lemak tubuh kurang dan sangat kurang 10,2 kali mempunyai risiko  $VO_2 \text{ max}$  kurang dibandingkan responden dengan persentase lemak tubuh tergolong cukup, baik dan sangat baik.

## PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, diperoleh hasil pengukuran  $VO_2 \text{ max}$  50,2% termasuk katagori sangat kurang, 26,8% kurang, 15,3% cukup dan 7,7% baik. Hasil ini lebih baik dibandingkan dengan survei kesegaran jasmani pada usia kerja yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan pada tahun 1993<sup>7)</sup> yaitu 92,4% termasuk katagori kurang.

Risiko  $VO_2$  max kurang pada kelompok umur 20-29 tahun lebih kecil dibandingkan dengan kelompok umur 30-39 tahun, hal ini didukung dengan pengakuan responden kelompok umur 20-29 tahun terutama responden laki-laki, 84% melakukan olahraga lebih dari 30 menit. Data ini juga mendukung teori yang menyatakan bahwa  $VO_2$  max menurun 8-10% per dekade, baik pada laki-laki maupun pada perempuan setelah berumur 25 tahun. Sekalipun dalam analisis data pada penelitian ini tidak menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara nilai  $VO_2$  max dengan lama rata-rata melakukan olahraga.

Responden perempuan 7,5 kali mempunyai risiko  $VO_2$  max kurang dibandingkan dengan responden laki-laki, hal ini disebabkan karena  $VO_2$  max perempuan menurun lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki per dekade pada kelompok umur yang sama.

Responden yang tidak atau belum berumah tangga 0,26 kali mempunyai risiko  $VO_2$  max kurang dibandingkan dengan responden yang sudah berumah tangga, hal ini kemungkinan disebabkan karena responden yang belum berumah tangga relatif mempunyai waktu untuk berolahraga dibandingkan dengan yang sudah berumah tangga.

Responden yang mengaku melakukan olahraga dengan intensitas santai sampai dengan agak lelah 1,03 kali mempunyai risiko  $VO_2$  max kurang dibandingkan dengan responden yang mengaku melakukan olahraga dengan intensitas agak berat sampai dengan sangat berat. Dalam hal ini penafsiran

mengenai kriteria agak berat, berat dan sangat berat terhadap olahraga yang dilakukan sangat subyektif, sehingga besar kemungkinan yang diklasifikasikan oleh responden agak berat, berat dan sangat berat masih termasuk klasifikasi olahraga sedang.

Responden dengan indeks massa tubuh tergolong kurang (kurus atau gemuk) 0,29 kali mempunyai risiko  $VO_2$  max kurang dibandingkan dengan responden dengan indeks massa tubuh tergolong normal, hasil ini menggambarkan tidak selamanya indeks massa tubuh tergolong kurang memiliki nilai  $VO_2$  max kurang pula. Dalam hal ini perlu dipikirkan faktor lain yang mempengaruhi.

Responden dengan persentase lemak tubuh kurang dan sangat kurang 10,2 kali mempunyai risiko  $VO_2$  max kurang dibandingkan responden dengan persentase lemak tubuh tergolong cukup, baik dan sangat baik. Hal ini dapat dijelaskan pada umumnya orang dengan persentase lemak tubuh tergolong cukup, baik dan sangat baik memiliki stamina tubuh yang lebih baik, sehingga kemungkinan memiliki nilai  $VO_2$  max yang cukup dan baik. Muthalib<sup>9)</sup> pada tahun 1993 melaporkan adanya korelasi yang kuat antara tebal lipit lemak *sub scapula* dengan kadar kolesterol darah yang berperan sebagai prediktor terjadinya penyakit jantung koroner.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Sebagian besar responden Kebon Manggis merupakan kelompok umur produktif, mempunyai status kesegaran

jasmani kurang, walaupun indeks massa tubuh sebagian besar tergolong normal, dan persentase lemak tubuh sebagian besar tergolong baik.

2. Ditemukan hubungan bermakna status kesegaran jasmani dengan variabel umur, jenis kelamin, status perkawinan, intensitas olahraga yang dilakukan, indeks massa tubuh dan persentase lemak tubuh.
3. Status kesegaran jasmani mempunyai hubungan positif kuat dengan persentase lemak tubuh.

### Saran

Penyuluhan pentingnya olahraga bagi kesehatan perlu dilakukan berkesinambungan, khususnya mengenai intensitas olahraga yang dilakukan dan penilaian kesehatan dengan mengukur persentase lemak tubuh.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian dilakukan oleh tim dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Badan Litbangkes) bekerja sama dengan Subdirektorat Bina Kesehatan Olahraga dan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Penelitian ini mendapat dukungan dana dari proyek Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) 1998/1999. Untuk itu kami mengucapkan terima kasih pada ketua pelaksana Risbinkes. Pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada dr. Pandu Wirapranata, dr. Dangsina Moeloek

dan dr. Hario Tilarso beserta tim. Kepada tim pengumpul data dari Badan Litbangkes atas dukungan dalam pelaksanaan pengumpulan data di lapangan, dan semua pihak yang ikut membantu sehingga penelitian ini dapat terlaksana, kami ucapkan terima kasih.

### DAFTAR RUJUKAN

1. Vivian H. Heyward (1984). *Designs for Fitness, A guide to Physical Fitness Appraisal and Exercise Prescription*. New York: Macmillan Publishing Company, p.4.
2. Casperson CJ, Powell KE, Christonson GM. (1985). *Physical Activity, Exercise and Physical Fitness: Definition and Distinction for Health Related Research*. Public Health Report 100: p.128.
3. Cooper KH. Wilmore (1989). "Design Issues and Alternatives in Assessing Physical Fitness Among Apparently Healthy Adults in a Health Examination Survey of the General Population", in *Assessing Physical Fitness and Physical in Population-Based Surveys*, DHHS Pub. No.(PHS) 89-1253, hal.109.
4. Nieman David C. (1986). *The Sports Medicine Fitness Course*. California: Bull Publishing Co, hal.36.
5. Kristanti Ch.M. (1990). *Tingkat Kesegaran Jasmani pada pelajar SLTA Jakarta dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Tesis Program Pascasarjana Universitas Indonesia.
6. Sub Dit Bina Kesehatan Olahraga (1994). *Survey Komponen Kesegaran Jasmani Kelompok Ibu Rumah Tangga Usia Produktif di DKI Jakarta tahun 1994*.
7. Departemen Kesehatan R.I., Direktorat Bina Upaya Kesehatan Puskesmas Jakarta. *Naskah Informasi Kesegaran Jasmani tahun 1993/1994*.
8. Departemen Kesehatan R.I. (1994). *Pedoman Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Jakarta, hal. 47-49.
9. Muthalib Peni (1993). *Korelasi Tebal Lipat Lemak Subskapular dengan Kadar Kolesterol Darah pada Pria Indonesia*. Medika no.4, tahun 19, April 1993. hal.19-22.